

建设银行广西分行二级备份项目

项目背景

近几年来建设银行广西分行业务规模不断扩大，每天进行的业务交易都会产生大量的数据，银行业务从个人存贷款，到外汇业务，再到个人理财和网上银行，来自各方的数据汇集到银行中，因此银行对数据可用性提出了严格的要求。同时该行业对数据敏感性高，因此对设备及链路要求冗余和备份。当主链路或主设备失效时，必须立刻切换到备用链路或设备上，对设备容错性能相应要求高。随着广西分行进行了全区业务系统的全面升级，在区中心由两台 IBM 6000 完成全行的数据存储，实现数据大集中，数据量每天的增加，数据的存储和保护就显得越来越重要，数据备份势在必行。正是在这种情况下，数据备份迫切的提到了银行系统升级的日程上。

项目需求

广西分行已经采用了一些技术保障系统防止单机故障，但如何进行数据备份以及数据丢失后及时快速进行数据恢复是广西分行特别重视的一方面。

由于广西分行内部关键业务应用非常广泛，机器数量比较多，包括 IBM AIX、Sun Solaris 和 Windows Server2003 操作系统。为了有效安全的运行和可靠的管理，建设银行广西分行是一个覆盖较大区域、所有操作系统平台、各种数据库的统一备份存储解决方案。它对网络备份提出了更高的要求，包括实时数据备份、远程数据保护和快速系统恢复。

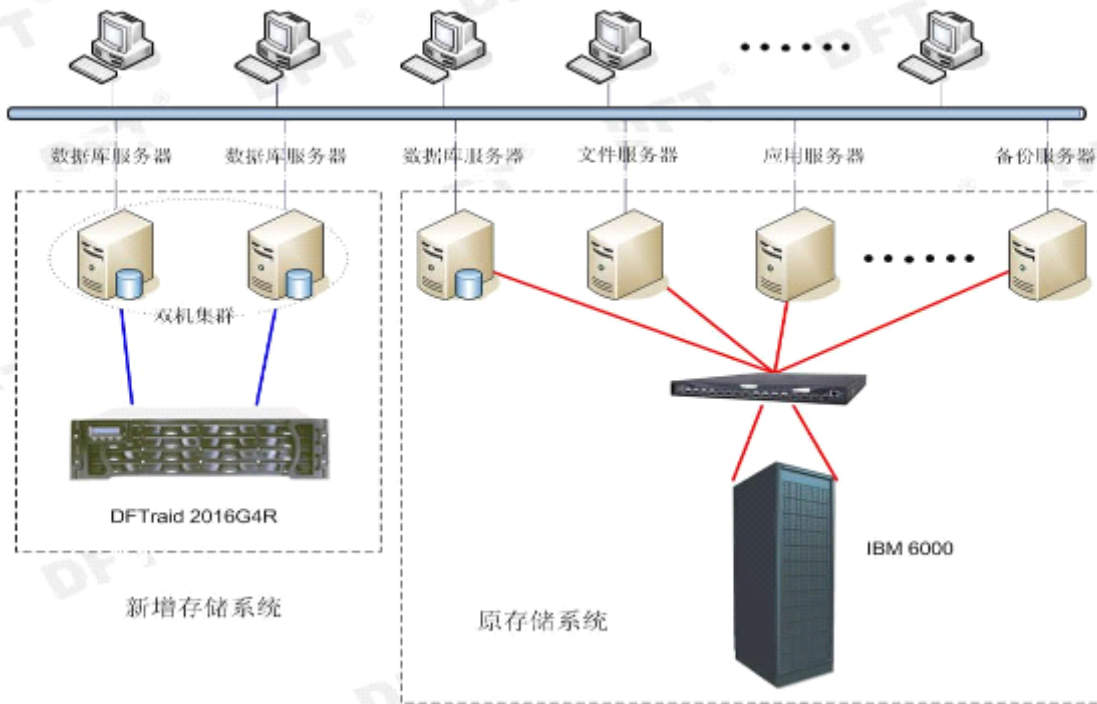
广西分行考虑到信息系统的保护，原系统部分采用了 SAN 存储结构，对于数据量大的应用系统采用 LAN-Free 的备份方式，而新增加的系统为 IBM 小机，数据只保存在本地磁盘中，广西分行急需一台磁盘阵列用来存储 2 台新增服务器的本地数据以及 LAN 网络中的部分数据。

需要存储的数据主要分为 2 个部分：

1. 新增 2 台 IBM AIX 小机中的数据：主要是 Sybase 数据库。
2. LAN 网络中文件服务器中部分数据：NT 文件系统、NAS 服务器上的数据，大量数据文件。

方案实施

拓扑图：



新增服务器安装 IBM AIX 小机系统，两台服务器通过双机软件搭建成双机热备系统，通过在两台服务器中安装 SCSI HBA 卡，通过 SCSI 线直接与 DFTraid 2016G4R 直接相连形成 DAS 的存储架构，DFTraid 2016G4R 满配 16 块 1TB SATA 硬盘，其中 8 块盘配置成 RAID5+Spare 用于新增服务器双机系统的数据库数据存储，另外 8 块盘配置成 RAID5+Spare 用于 LAN 网络中文件服务器的数据存储。

方案实施效果

通过 DFT 的存储解决方案，帮助广西分行的新增服务器中的数据进行了集中存储。数据保存在 DFTraid 2016G4R 中，通过 RAID 保护机制，同时配置有热备盘，大大提高了数据在磁盘阵列中的安全性。DFT 磁盘阵列提供的存储管理软件可以在本地或远程设置，管理，监测和调整盘阵的运行。友好的基于浏览器的图形用户界面全面显示盘阵的拓扑结构及运行状态，使发生的问题轻易得到处理，保障系统持续运行。